



Girona, novembre del 2009

EL WIKI: UN NOU ENTORN AFAVORIDOR DEL TREBALL EN GRUPS D'APRENTATGE COOPERATIUS

Dra. Elisabeth Alomar Kurz
Universitat Ramon Llull
elisabethak@blanquerna.url.edu

Ferran Calabuig Fernández
Universitat Ramon Llull
ferranfc@blanquerna.url.edu

Mireia Martí Puig
Universitat Ramon Llull
mireiamp1@blanquerna.url.edu

Mariona Pérez Oliva
Universitat Ramon Llull
marionapo@blanquerna.url.edu

Queralt Simón Ibars
Universitat Ramon Llull
queraltsi@blanquerna.url.edu

Jordi Simon Llovet
Universitat Ramon Llull
jordisl@blanquerna.url.edu

Resum

Aquest projecte presenta una prova pilot que s'ha desenvolupant en la diplomatura de Magisteri de la Facultat de Psicologia Ciències de l'Educació i l'Esport¹ Blanquerna de la URL durant el curs 2008/09 en el marc del procés d'implantació dels crèdits ECTS en els futurs graus d'Educació Primària i Educació Infantil. L'experiència forma part dels projectes seleccionats per al disseny, la planificació i l'avaluació de mòduls docents i seminaris dels nous plans d'estudis de grau de la FPCEE.

Les assignatures i professorat que han dut a terme l'experimentació són Bases psicopedagògiques de l'educació especial (9 crèdits) i les professores Annabel Fontanet Caparrós i Elisabeth Alomar Kurz; Didàctica de les ciències socials (10,5 crèdits), i el professor Francesc Riera Piferrer, ambdues de tercer curs conjuntament amb el suport del professor Jordi Simón Llovet, de Noves tecnologies aplicades a l'educació.

L'objectiu principal del projecte ha estat organitzar i experimentar les assignatures anteriorment esmentades, amb un enfocament metodològic basat en equips d'aprenentatge cooperatius amb el suport TIC. Des del convenciment que el treball cooperatiu és una proposta didàctica molt eficaç per afavorir l'aprenentatge de tots els alumnes en una escola inclusiva, volem que els nostres estudiants -futurs mestres- aprenguin els continguts de les assignatures amb un plantejament de treball cooperatiu estable.

L'experiència s'ha portat a terme amb 260 estudiants distribuïts en 52 grups de treball cooperatiu, dels quals 10 comparteixen les dues assignatures d'aquest projecte. Per al seguiment i elaboració del treball, s'ha escollit utilitzar els *Wikis* com a eina que facilita el treball cooperatiu, i així cada grup ha creat el seu wiki en wikispaces: <http://www.wikispaces.com/site/for/teachers>.

Finalment, hem analitzat i valorat el grau de satisfacció dels estudiants i professorat que ha participat tant en el disseny com en la realització de l'experiència, la consecució dels objectius previstos, la valoració de les eines de treball en línia (*on-line*) com a afavoridores de l'aprenentatge cooperatiu en entorns d'educació presencials i la dedicació personal que ha suposat tant per als estudiants com per al professorat.

¹ D'ara endavant FPCEE.

Text de la comunicació

Introducció

Fa uns quants anys, els programes europeus de mobilitat de l'estudiant havien portat als responsables d'Erasmus a pensar i redefinir els sistemes d'acreditació dels estudiants (convalidacions) entre els diferents països als quals es traslladaven els estudiants. El que actualment anomenem European Credit Transfer System (ECTS) és conseqüència de la voluntat d'articular aquesta situació en un espai universitari europeu comú. Però l'Espai d'Ensenyament Europeu Superior (EEES) no és només això. Seria relativament fàcil posar-se d'acord en la manera de *comptabilitzar* les assignatures. La qüestió fonamental és que els ECTS són un sistema de crèdits basat en el treball dels estudiants i en el qual cada universitat ha de repartir els crèdits entre les assignatures, tenint en compte les competències del grau professional i les classes teòriques i pràctiques, els seminaris, les tutories, els treballs, les hores d'estudi a la biblioteca, la preparació de proves, etc., mentre que abans els crèdits expressaven, solament, hores de classe lectives.

Però el més important és l'èmfasi posat en el significat del crèdit, que fa d'aquest un sistema de canvi. El repte que es planteja a la universitat amb l'entrada a l'EEES i l'arribada d'una nova cultura educativa suposa, fonamentalment, un canvi d'actitud tant del professorat com de l'alumnat. Tots els documents elaborats fins ara (Zabala, 2003; Comellas Solé (coord.) 2004; Armengol i col., 2005; Rue, 2007) proposen un canvi en el rol del professor, el qual ha de deixar de ser un simple transmissor de coneixements a través de classes expositives tradicionals i ha de convertir-se en un facilitador, supervisor i guia del procés d'aprenentatge dels seus alumnes, per assolir els objectius i les competències definides en el grau en el qual imparteix la seva docència.

En aquest procés de convergència, l'activitat docent requereix de nous enfocaments (una atenció més personalitzada de l'alumne, un seguiment i una avaluació de les activitats no presencials, una coordinació entre les activitats presencials i no presencials, etc.), la qual cosa té unes implicacions directes en la metodologia docent. Per aquest motiu, considerem fonamental el coneixement i la utilització de tècniques i estratègies metodològiques que assegurin un procés d'ensenyament-aprenentatge en el qual l'alumnat ha de ser l'eix fonamental al voltant del qual giri el disseny dels currículums del seu pla d'estudis.

És en aquest nou context que presentem aquesta experiència, una prova pilot que s'ha dut a terme en els estudis de la diplomatura de Magisteri de la FPCEE Blanquerna, durant el segon quadrimestre del curs 2008-2009, dins del marc del procés d'implantació dels crèdits ECTS dels nous graus d'Educació Infantil i Educació Primària. El projecte "**Aprendre a la universitat en equips cooperatius**" ha comptat amb la participació de les professores de l'assignatura de Bases psicopedagògiques de l'educació especial² i del professor de l'assignatura de Didàctica de les ciències socials³, ambdues anuals i de 9 i 10'5 crèdits respectivament, i amb el suport del professor de l'assignatura de Tecnologia de la informació i la comunicació⁴.

Aquesta experiència ha format part dels projectes seleccionats per a la millora de la qualitat docent (MQD), dins de la convocatòria d'Ajuts per al Finançament de Projectes per al Disseny, Planificació i Avaluació de Mòduls Docents i Seminaris dels Nous Plans d'Estudis de Grau a la FPCEE Blanquerna (juny 2008).

² Professores Annabel Fontanet Caparrós i Elisabeth Alomar Kurz.

³ Professor Francesc Riera i Piferrer.

⁴ Professor Jordi Simon i Llovet.

L'interès per l'aplicació de la metodologia de l'aprenentatge cooperatiu en els processos d'ensenyament-aprenentatge en l'àmbit universitari té ja alguns precedents. Concretament a Catalunya podem destacar el treball fet, entre d'altres, pel Grup d'Interès en Aprenentatge Cooperatiu⁵, vinculat a l'ICE de la UPC i integrat per professors de diverses universitats, i són nombroses les investigacions i experiències que evidencien els avantatges de treballar en grups cooperatius, en les quals es demostra no tan sols un augment en el rendiment dels alumnes i més compromís amb la tasca, sinó també l'assoliment de cinc elements essencials: interdependència positiva, interacció cara a cara, responsabilitat individual, habilitats socials i processament grupal autònom, parafrasejant Johnson, Johnson i Holubec (1999):

[...] "Aprendre és una cosa que els alumnes fan, i no una cosa que se'ls fa a ells. L'aprenentatge no és una trobada esportiva a què un pot assistir com a espectador. Requereix la participació directa i activa dels estudiants. Igual que els alpinistes, els alumnes escalen més fàcilment els cims de l'aprenentatge quan ho fan formant part d'un equip cooperatiu. La cooperació consisteix a treballar junts per assolir objectius comuns [...]" (p. 14).

[...] "Com va dir Aristòtil: "Les coses que hem d'aprendre per poder fer-les, les aprenem fent". El docent ha de dur a terme l'aprenentatge cooperatiu durant un cert temps abans de començar a adquirir una veritable capacitat pel que fa al cas." (p. 27)

La novetat de l'experiència es troba en la seva aplicació en l'àmbit dels estudis de Magisteri, en què s'ha introduït el treball en equips cooperatius com a estratègia metodològica que concorda amb els principis de l'educació inclusiva i que alhora ha utilitzat en la seva pràctica un nou suport tecnològic, com ha estat el wiki.

Un wiki és, segons el seu inventor Ward Cunningham, "una col·lecció de pàgines web lliurement extensibles, un sistema hipertextual per guardar i modificar informació, una base de dades en la qual cada pàgina és fàcilment modificable per qualsevol usuari amb accés a un navegador". El primer wiki, encara actiu avui en dia, el va crear el 1995 i es pot visitar a: <http://www.c2.com/cgi/wiki?WikiWikiWeb> (Cunningham, 1995). És a dir, una eina de redacció col·laborativa de contingut hiperenllaçat a través d'Internet, amb opcions de format, i de manera fàcil i ràpida (precisament, el seu nom vol dir "ràpid", en hawaià). Els wikis cal incloure'ls dins la denominació genèrica de web 2.0, ja que és una eina que facilita crear i compartir informació per part dels usuaris. Igual que Bolonya urgeix a fer el pas de centrar-se més en l'aprenentatge de l'estudiant que en l'ensenyament del docent, la web 2.0 fa el pas de passar de l'editor de webs a l'usuari com a creador de continguts.

L'objectiu principal del projecte ha estat organitzar i experimentar les assignatures citades anteriorment, amb un enfocament metodològic basat en equips d'aprenentatge cooperatius i amb el suport de TIC. Des del convenciment que el treball cooperatiu és una proposta didàctica molt eficaç que afavoreix l'aprenentatge de tots els alumnes en una escola inclusiva, hem volgut que els nostres estudiants –futurs mestres– aprenguin continguts de les assignatures esmentades amb un plantejament de treball cooperatiu.

Per a la realització del projecte era important que l'eina de treball utilitzada facilités aquest treball cooperatiu, i amb aquesta finalitat es van escollir els wikis, eina amb la qual es crea la Viquipèdia, icona de la creació col·lectiva dels nostres dies (www.wikipedia.org). Els motius per treballar amb els wikis han estat diversos. Se'n destaquen els següents :

⁵ Grup d'interès en aprenentatge cooperatiu (ICE UPC): informació i recerca sobre el tema. http://giac.upc.es/PAG/giac_cat/giac_que_es.htm

- És una eina *on-line* que facilita la feina des de qualsevol lloc, un fet important en un entorn universitari.
- Fa possible la creació col·lectiva perquè tots els usuaris poden editar el mateix i únic document, el qual és la creació de l'equip i evita la dispersió de la informació;
- Prioritza el procés sobre el resultat final, perquè sempre es pot modificar el document i revocar els canvis des de l'historial del wiki que guarda totes les modificacions que s'hi fan i l'usuari que les ha dut a terme, fet que després pot ser tingut en compte en el moment de l'avaluació;
- Possibilita la creació d'estructures hipertextuals, la qual cosa facilita l'estructuració dels continguts a través de diferents pàgines enllaçades entre elles a través de links i de menús laterals.
- Facilita el seguiment del professor, que està inclòs en el grup d'editors igual que els alumnes, d'aquesta manera es pot seguir el procés de creació i fer directament aportacions i anotacions en el treball dels alumnes.
- En cas de discrepància amb els continguts, hi ha un apartat de discussió en el qual els usuaris poden exposar i confrontar els seus punts de vista i arribar a acords.
- També possibilita la incorporació d'elements multimедials com ara vídeos, fotografies, esquemes, àudios, etc.

Concretament, s'han utilitzat els wikis de www.wikispaces.com, entre altres motius per l'alta disponibilitat de l'aplicació (durant tota l'experiència la disponibilitat ha estat del 100%); per l'existència d'una versió gratuïta per a educació (*Wikispaces for Educators*) que dóna accés a possibilitats superiors a la versió lliure per a aplicacions educatives, i per la simplicitat en la creació i el manteniment dels espais i de totes les eines típiques dels wikis (edició, enllaços, discussió, historial... i elements multimèdia). En iniciar l'experiència, les llengües disponibles eren l'anglès, el francès, l'alemany, fet que -per a gran sorpresa del professorat- va suposar per a molts dels estudiants una certa dificultat per optimitzar les possibilitats de l'entorn no presencial, i en algun cas un rebuig inicial de l'eina per aquesta causa. Cap a mitjan maig es va activar la llengua espanyola i esperem que en un futur també la catalana.

L'experiència es va plantejar assolir els **objectius** següents :

1. Mostrar, amb el disseny de les assignatures implicades, l'organització de l'aula a partir d'una proposta de treball en grups cooperatius.
2. Facilitar que els estudiants dels estudis de Mestre de la FPCEE Blanquerna descobreixin el treball en equips cooperatius des de la seva pròpia vivència, com una metodologia vàlida que afavoreix l'educació inclusiva i el treball compartit entre iguals.
3. Reflexionar sobre la importància de saber treballar cooperativament, des del coneixement teòric i vivencial.
4. Dissenyar i analitzar una unitat de programació d'educació primària, per a una escola inclusiva.
5. Disposar de les estratègies necessàries per dissenyar un ensenyament-aprenentatge cooperatiu en el seu futur exercici professional.
6. Valorar les eines de treball *on-line* com a facilitadores de l'aprenentatge cooperatiu en entorns educatius presencials.

Metodologia

El pla de treball que s'ha seguit en el desenvolupament de l'experiència s'ha dividit en quatre fases :

Fase inicial. La primera tasca del professorat implicat en el projecte ha estat la de reorganitzar i planificar les sessions del 2n quadrimestre de les assignatures, partint d'una organització de grups de treball cooperatiu estables, així com definir com treballar els diferents blocs de les assignatures en grups cooperatius (juliol - setembre 2008). També ha estat necessari compartir significats entre el mateix professorat al voltant de l'aprenentatge cooperatiu, l'educació inclusiva i els wikis.

L'equip docent ha fet força trobades presencials i també treball *on-line*.

En una **segona fase** (octubre 2008 – febrer 2009), han elaborat diversos materials:

- un dossier amb lectures per informar els estudiants sobre l'aprenentatge cooperatiu;
- una guia per a la creació i ús dels wikis;
- unes pautes orientatives sobre el treball a fer en grup cooperatiu des d'ambdues assignatures, que han estat coordinades prèviament pels respectius professors;
- unes pautes per al seguiment del procés de realització dels treballs en els wikis,
- i un qüestionari per recollir les valoracions dels estudiants, una vegada finalitzat el treball.

Paral·lelament a l'elaboració d'aquest material, durant el primer quadrimestre, el professorat implicat ha treballat independentment amb cada grup classe els continguts propis de les seves assignatures. El grup classe s'ha organitzat des de l'inici del curs en grups de treball cooperatius estables. A cada grup cooperatiu se li han facilitat unes lectures d'articles i llibres de Pujolàs (2006; 2008a;b) i altres autors com ara Domingo (2008) i Duran i Blanch (2008), entre d'altres, per conèixer i compartir un marc teòric comú, en relació amb l'aprenentatge cooperatiu i sobre l'escola inclusiva.

Durant la **tercera fase** (març – maig 2009) s'ha dut a terme la implementació i avaluació del projecte. L'experiència s'ha iniciat amb 260 estudiants distribuïts en 52 grups de treball cooperatiu, però només en 10 d'aquests grups s'ha materialitzat el projecte des d'ambdues assignatures. Així, durant el segon quadrimestre, havent finalitzat el període de pràctiques intensives a les escoles, és quan s'ha dut a terme el treball conjunt entre les assignatures implicades (Bases psicopedagògiques de l'educació especial i Didàctica de les ciències socials), i que ha consistit en el disseny i l'anàlisi d'una intervenció educativa des de l'àrea curricular de Coneixement del Medi Natural, Social i Cultural. Aquesta intervenció (unitat didàctica, projecte interdisciplinari...) havia de tenir en compte els paràmetres per a una escola inclusiva; havia de tractar continguts sobre fets històrics, i havia d'incloure la realització d'una sortida de treball entre les seves activitats d'aprenentatge.

Els alumnes anaven fent el seu treball i el professorat, tant amb trobades presencials com mitjançant el wiki, anàvem supervisant no tan sols el procés que feia el grup, sinó també el contingut del treball. Setmanalment, els professors fèiem comentaris i suggeriments al voltant del treball que s'estava fent.

Durant la **quarta fase** (maig - juny 2009), es va elaborar un qüestionari *on-line* perquè l'estudiant pogués respondre a un seguit d'ítems plantejats, i que ens ha permès al professorat detectar el seu grau de satisfacció, així com els punts forts i aquells aspectes susceptibles de millora del projecte. El professorat implicat també ha fet el seu informe personal que ha estat contrastat en el grup, per arribar a un consens i exposar-lo a les conclusions.

Finalment, es planteja una **darrera fase** més a llarg termini (curs 2009-2010), la qual, partint de la reflexió i valoració feta, ens ha de permetre orientar la definició del Pla docent dels mòduls de les assignatures implicades en els nous graus d'Educació Primària i també d'Educació Infantil. És obvi que no podem determinar els plans docents dels mòduls a priori, sinó que suposa un treball de tot l'equip docent, en el qual caldrà pensar no tan sols el que

considerem imprescindible per a la seva formació, sinó també els materials i metodologies més interessants (resolució de casos, treball cooperatiu, aprenentatge basat en problemes...). Nosaltres, en aquest projecte, hem reflexionat com a possible professorat que incidirà en dos mòduls diferents d'un mateix curs.

Per aquesta raó, tot i que aquesta prova pilot s'ha fet amb assignatures de l'actual pla d'estudis de Magisteri, la darrera finalitat sempre ha estat pensar en el disseny de les assignatures/mòduls dels nous graus. En iniciar el projecte (juliol 2008), no es disposava encara del disseny definitiu dels estudis de grau, però a partir de la seva aprovació (gener de 2009) ja es va disposar de més informació, com per exemple la distribució d'assignatures, mòduls, competències..., tot i que encara van quedar força aspectes per explicitar com és ara l'avaluació de mòduls, organització temps/espai, treball de seminaris, etc.

Nosaltres, per tant, hem optat per reflexionar al voltant de les set competències dels futur Grau d'Educació Primària, que, des de les nostres assignatures futures, contribuïm al seu assoliment i com fer-ho. Concretament, en relació amb l'assignatura Diversitat, interculturalitat i educació inclusiva, de 6 crèdits ECTS, que formarà part juntament amb dues assignatures més de Psicologia del futur mòdul docent anomenat Aprenentatge i desenvolupament de la personalitat, de 18 crèdits ECTS, les competències següents :

1. Identificar i planificar la resolució de situacions educatives que afecten estudiants amb diferents capacitats i diferents ritmes d'aprenentatge (EB-5)

9. Conèixer i aplicar experiències innovadores a l'educació primària. Saber treballar en equip amb altres professionals (EB-42)

12. Saber treballar en equip amb altres professionals de dins i fora del centre en l'atenció a cada estudiant, així com en la planificació de les seqüències d'aprenentatge i en l'organització de les situacions de treball a l'aula d'educació primària (EB-45)

15. Dissenyar, planificar i avaluar l'activitat docent i l'aprenentatge a l'aula tenint en compte la diversitat de l'alumnat (EB-48)

D'altra banda, en relació amb l'assignatura Didàctica de les ciències socials, de 6 crèdits ECTS, que formarà part juntament amb una altra assignatura del futur mòdul docent anomenat Ensenyament i aprenentatge de les ciències experimentals i de les ciències socials II, de 12 crèdits ECTS, les competències són les següents:

8. Conèixer el currículum escolar de les ciències socials (ED-8)

12. Desenvolupar i avaluar continguts del currículum a través de recursos didàctics adients i promoure les competències corresponents en els estudiants (ED-6)

14. Dissenyar, planificar i avaluar l'activitat docent i l'aprenentatge a l'aula (ED-41)

Aquestes set competències han estat avaluades a través dels instruments creats pel professorat de les respectives assignatures, tant per al seguiment del procés de realització dels treballs dels grups cooperatius com per a la valoració dels resultats finals obtinguts.

El professorat ha compartit criteris d'avaluació i també la qualificació que cadascú ha donat al treball. No s'ha fet el pas de compartir qualificació o bé replicar la qualificació a les dues assignatures, aspectes que, de segur, en un futur proper caldrà fer.

El nostre propòsit per a aquest proper curs 2009/10 és repetir novament l'experiència amb algunes modificacions i alhora definir els plans docents del respectius mòduls amb un plantejament de treball compartit i en el qual des de les diferents assignatures facin la seva contribució corresponent.

Resultats

En el mes de maig de 2009, un cop lliurat el treball fet per ser avaluat pel professorat, es va demanar als estudiants la seva valoració de l'experiència viscuda per mitjà d'un qüestionari de valoració *on-line*. Aquest qüestionari s'ha plantejat majoritàriament amb preguntes tancades en què els alumnes, utilitzant una escala de tipus *Likert* de quatre valors -gens, poc, bastant i molt, havien de respondre el seu grau de satisfacció a la qüestió plantejada. També s'han formulat preguntes obertes, amb la finalitat de poder copsar una valoració més qualitativa de l'experiència amb observacions, suggeriments, reptes i aspectes de millora que els mateixos estudiants volguessin destacar de l'evolució del seu propi aprenentatge.

A partir dels resultats de l'enquesta, s'ha observat una tendència al 3, -en una escala de 1 a 4-; és a dir, una valoració satisfactòria de l'alumnat pel que fa a :

- **Els objectius** del projecte
- **La planificació, organització i realització del treball**
- **La vivència del treball cooperatiu** fet pels grups
- **La utilització del WIKI** per fer el treball cooperatiu
- **La interdisciplinarietat del projecte** entre ambdues assignatures

Si fem una anàlisi més detallada, detectarem que alguns dels aspectes són valorats més satisfactòriament que d'altres. Som conscients que la utilització dels wikis com a espai virtual i la coordinació entre professorat interdisciplinari han estat els aspectes que han obtingut una valoració més baixa.

Pel que fa a l'ús dels wikis, a banda dels suggeriments que ens han pogut fer en sessions de tutoria, classe..., pensem que un element que malauradament ha contribuït en la valoració ha estat que l'entorn en iniciar l'experiència no estava en la nostra llengua (català i/o castellà). S'ha constatat que el coneixement d'una llengua estrangera per part dels estudiants és força limitat. Es podia seleccionar entre: anglès, francès i alemany, però els estudiants manifestaven que no se sentien competents en molts casos en cap de les tres llengües. D'altra banda, pensem que, en ser un entorn que permet fer el seguiment de l'evolució a temps real del treball i de la participació dels diferents components del grup, ha incomodat tots aquells grups que fan el treball en els darrers dies abans de la data de lliurament, ja que amb aquest entorn han quedat evidenciats. És evident que cal un canvi també en la cultura de l'aprenentatge dels estudiants, i això no s'assoleix ni amb un, ni amb dos treballs. És un procés i, com en tot procés, requereix el seu temps i un plantejament educatiu compartit per tot l'equip docent que vagi en aquesta direcció.

Dels processos d'aprenentatge avaluats i dels treballs fets pels estudiants, el professorat n'està satisfet, ja que es posa de manifest els grups que des d'un inici s'han pres la feina a fer seriosament, d'aquells altres grups que en paraules seves "s'han penjat". Les qualificacions obtingudes han estat molt variades, des de grups que han suspès el treball a d'altres que han obtingut un excel·lent. Alguns alumnes, moltes vegades, atribueixen poc valor al treball i el fan a darrera hora i amb una participació desigual dels components del grup de treball.

Pel que fa al grup de treball realment cooperatiu, el professorat detecta una certa dificultat a complir els compromisos individuals i de grup. Possiblement per estar ja a tercer i a final de

curs i carrera, han sorgit força problemes en els grups en el compromís de fer la feina. Les expectatives personals no sempre són compartides per tots els companys de grup -grau d'exigència, aprofundiment, qualificació desitjada etc.-; un fet que en molts casos ha comportat que alguns dels membres del grup hagin assumit les seves responsabilitats i també la dels altres.

Quant al seguiment, organització i implicació de cada un dels membres del grup, volem cercar en la propera edició de l'experiència mecanismes que permetin una avaluació interna del grup. En aquesta edició s'ha fet mitjançant el quadern d'equip, les trobades presencials i el seguiment del treball fet al wiki. En la Jornada d'Innovació docent'09, organitzada per la Universitat Ramon Llull, es va presentar una proposta força suggeridora⁶ i que ens plantegem experimentar el curs vinent (repartir 100 punts per avaluar-se entre els seus companys d'equip).

Respecte a l'opinió dels estudiants sobre l'experiència duta a terme, disposem de tres fonts d'informació: a) els comentaris informals realitzats al llarg del quadrimestre en sessions de tutoria, a classe, etc.; b) els comentaris fets pels diferents grups cooperatius durant les sessions de tutoria realitzades al final del període lectiu per comunicar les notes del treball, i c) les dades extretes del qüestionari de valoració que es va passar. D'aquest conjunt d'elements se n'extreuen, en general, una valoració força positiva, però també alguns aspectes que caldria millorar per al futur.

Entre els aspectes positius cal destacar que els estudiants manifesten que l'aprenentatge cooperatiu té més virtuts que un aprenentatge més tradicional, en el sentit que contribueix a l'adquisició d'habilitats de comunicació i planificació; redueix la competitivitat i permet descobrir i integrar les característiques de cadascun d'ells. També constaten que el ritme i la càrrega de treball són més grans en l'aprenentatge cooperatiu que en un aprenentatge més tradicional, encara que el procés i els resultats són molt més rics.

Amb relació a l'entorn wiki els estudiants manifesten que: a) permet un seguiment continuat del treball i possibilita la realització de modificacions i suggeriments constants; b) facilita el seguiment, la correcció i el retorn del treball; c) promou l'escriptura de textos estructurats i evita la impressió en paper.

Els comentaris i qüestionari posen de manifest l'encert de la metodologia escollida i treball a fer -plantejament interdisciplinari-, encara que creuen que hi ha d'haver més coordinació i treball conjunt entre el professorat implicat. En l'apartat d'elements menys satisfactoris ha estat molt coincident el temps que els ha suposat conèixer l'entorn wiki, familiaritzar-se i poder optimitzar les possibilitats que té aquest entorn. En les observacions suggereixen fer unes sessions de formació prèvies, a banda de manifestar, en alguns casos, que els ha semblat una eina molt interessant de conèixer.

Conclusions i prospectiva

Dels resultats de l'enquesta i de la reflexió que l'equip de professors i alumnes implicats en aquest projecte que hem fet, avancem unes primeres conclusions.

D'una banda, la realització d'aquest treball ens ha permès no tan sols reflexionar i compartir des de diferents assignatures els fonaments teòrics i pràctics de l'escola inclusiva – organització, metodologia, disseny de les intervencions a l'aula, etc.-, sinó també el que

⁶ Sr. Enric Colet i col·laboradors, 2009. Avaluació entre iguals en equips de treball: aprendre a avaluar persones responsablement. Jornada d'Innovació docent – URL'09 17 de juny, pàg. 29-34.

comporta un projecte de treball cooperatiu, interdisciplinari i amb un entorn TIC, como han estat els wikis. Hem valorat positivament l'oportunitat que aquest projecte ens ha donat de compartir conjuntament coneixements i treball a fer per als estudiants i professorat d'un mateix curs.

De l'altra, el plantejament metodològic del treball a fer ens permet valorar com a positiva l'experiència, ja que es constata que:

- contribueix al fet que l'estudiant adquireixi no solament les competències que s'expliciten i esperen per a la titulació de grau corresponent, sinó també, i més concretament, les especificades a les assignatures dels mòduls;
- permet una docència centrada en l'activitat de l'estudiant i com aquest aprèn més i millor les competències que hem considerat definitòries de la titulació a la qual contribueix la nostra docència;
- facilita que l'estudiant sigui el constructor del seu propi coneixement amb l'orientació i guia del professorat,
- i afavoreix l'avaluació de les competències -fonamental per als resultats esperats de l'aprenentatge.

Amb relació als plantejaments cooperatius i interdisciplinaris, hem constatat que requereixen una bona coordinació entre el professorat implicat, i això suposa disposar de temps de trobada i treball conjunt. Tot l'equip hem esmerçat força hores en reunions per anar definint i redactant el treball que us hem presentat, amb dificultats freqüents per poder ser-hi tots, per la coincidència en unes mateixes franges horàries de reunions simultànies. Malgrat això, estem molt satisfets, no tan sols pels resultats obtinguts -sempre millorables-, sinó també per l'enriquiment que aquest treball en equip ha suposat per a cadascun de nosaltres.

El professorat valorem "el saber treballar en equips cooperatius" en la formació de qualsevol professional, i especialment en la dels professionals de l'educació, ja que qualsevol mestre no solament sols ha de saber treballar en equip amb els seus companys i altres professionals de l'escola i entorn, sinó també saber organitzar l'aprenentatge del seus alumnes en equips cooperatius -excel·lent recurs per atendre la diversitat.

Finalment, no voldríem acabar aquest escrit sense apuntar alguns reptes que plantegem per al futur i que es concreten a continuació:

En primer lloc, és necessària una formació prèvia dels estudiants i del professorat per conèixer i aprofitar millor des d'un primer moment les possibilitats de treball dels wikis. Potser la formació no seria tant de l'eina en si mateixa, sinó d'una alfabetització d'ús i possibilitats d'eines de l'anomenada web 2.0. Compartim la idea que seria desitjable en un futur immediat una versió millorada dels wikis, que superi algunes limitacions formals actuals i que permeti una estructuració i presentació més flexible dels continguts.

En segon lloc, és necessari regular més el procés de treball dels equips cooperatius, per establir un cert ordre en el seu seguiment. Per exemple, establint un calendari tancat per al lliurament de cadascun dels apartats del projecte. Encara que la proposta pugui suposar una certa homogeneïtzació de la dinàmica del treball de cada equip cooperatiu, la viabilitat del seguiment del professorat la fa necessària.

En tercer lloc, encara que inicialment el projecte hagi suposat un increment considerable de càrrega de treball que hem hagut de suportar el professorat en les hores destinades a la revisió

dels wikis, no dubtem que, amb la pràctica del seu ús com a instrument de treball, ens facilitarà en un futur aplicar més àgilment una metodologia del treball universitari més coherent amb la concepció de l'aprenentatge i de l'ensenyament que impulsa el Pla Bolonya. Si bé destaquem els aspectes positius, també cal assenyalar que, si es vol fer un seguiment acurat del treball, és molt important assegurar un nombre relativament reduït de grups per no col·lapsar la dedicació del professorat, i que realment el nivell de dedicació sigui assumible de forma real amb les altres obligacions de qualsevol docent universitari (10 grups eren assumibles, 52 no).

En definitiva, pensem que l'experiència que acabem de descriure mostra la utilitat del treball cooperatiu i wiki per articular la implantació dels crèdits ECTS a assignatures i mòduls dels nous graus. La transferibilitat de l'experiència a altres titulacions és també possible, perquè tant l'aplicació de l'aprenentatge cooperatiu com l'ús dels wikis com a eina de suport per a la realització dels treballs dels estudiants són viables en qualsevol grau universitari. Ara bé, la seva vinculació més específica amb l'àmbit educatiu –tema de treball a fer– comporta que la seva transferibilitat sigui especialment recomanada en els estudis de grau vinculats a l'educació.

No voldríem concloure aquest escrit sense remarcar tres mesures que pensem que caldria adoptar per assegurar l'èxit en futures experiències: a) la primera afecta la càrrega de treball imposada als estudiants, que s'ha de graduar amb molta cura perquè realment sigui assumible i que no caiguin en el parany de dividir la feina a fer; b) la segona és la coordinació amb la resta d'assignatures, mòduls i, particularment, amb les pràctiques d'ensenyament. Serà clau l'existència en la dedicació del professorat, de franges horàries destinades específicament a fer possible aquesta coordinació; c) la tercera i última és el nombre d'estudiants assignats al grup. Grups de 75 estudiants i tenir pel cap baix 200 estudiants per quadrimestre dificulten la correcta atenció dels estudiants, i també fan poc assumible la càrrega addicional que aquests plantejaments suposen per al professorat.

La qualitat del que fem és molt important i cal poder assegurar-ne els mitjans. Esperem que el disseny dels nous graus de mestre de la nostra facultat faci una aposta en aquesta direcció.

Els nostres reptes de futur més immediats són: a) per una banda, tornar a replicar l'experiència el proper curs 2009/10, introduint-hi els canvis oportuns a fi de millorar la proposta. Per exemple, millorant la hipertextualitat dels wikis amb la creació de documents vertaderament no lineals; millorant els continguts multimедials, i promovent l'ús d'eines web 2.0 per a la seva incorporació als WIKIS; b) per l'altra, dissenyar el pla docent dels mòduls respectius tenint com a referent el treball fet i c) per últim, i no menys important, compartir amb la comunitat educativa l'experiència, bé presentant-la a jornades i congressos o bé publicant algun article.

Qüestions i/o consideracions per al debat

1. Si el treball cooperatiu suposa una responsabilitat i un compromís individual, l'entorn wiki és una bona eina per fer un seguiment de les aportacions individuals dels alumnes?
2. La utilització del wiki informa qui ha fet l'actualització i quan s'ha fet. Podem fer un seguiment molt acurat de l'acció que s'ha fet (correcció, ampliació, modificació, etc.). Es crea, per tant, una dinàmica de treball en què els estudiants van treballant mentre el professor pot guiar i corregir alhora el treball. S'assoleix un seguiment a temps real del treball a fer. És factible fer aquest procés amb grups nombrosos d'estudiants? Requereix molta dedicació del professorat que resulta compensada per l'aprenentatge fet pels estudiants? Els estudiants valoren realment el seguiment i procés fet?

3. Tenim inconvenients detectats amb l'ús d'aquest tipus de webs, com ara el plagi de treballs, un tema que preocupa i ocupa tota la comunitat educativa?
4. A banda dels punts forts que hem comentat amb relació al wiki com a eina cooperativa de treball, quins inconvenients pot generar el seu ús?

Referències Bibliogràfiques

- Armengol, C.; Blanco, X.; Hernández, J.; Mackie, A.; Pujolràs, O.; Rodríguez, S. y Solé, M. (2005) *Eines per a l'adaptació dels ensenyaments a l'EEES*. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya.
- Colet, E.; Allué, M.; Careta, T.; Castillo, X.; Magriñà, B.; Mallart, J.; Soldevila, Ll.; Tardà, J. i Vera, Ll. (2009). *Avaluació entre iguals en equips de treball: aprendre a avaluar persones responsablement*. comunicació presentada a la Jornada d'Innovació docent – URL'09 del 17 de juny i publicada al llibre d'actes, pp. 29-34
- Comellas Solé, M. (Coord.) (2005). *Manual d'introducció a la docència. Horitzó Bolonya*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
- Cunningham, W. (1995) the wiki History. on-line <http://c2.com/cgi/wiki?WikiHistory> (consultat 24 juliol de 2009)
- Domingo, J (2008). El treball cooperatiu a les aules. Àmbits de Psicopedagogia, núm.23, primavera 2008, pp. 10-16.
- Duran, D. i Blanch, S. (2008). L'aprenentatge cooperatiu com a estratègia instructiva per a la inclusió. *Suports*, Vol.12, núm.1, primavera 2008, pp. 4-12.
- Johnson, Johnson i Holubec (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Barcelona: Paidós Educador,
- Grup d'interès en aprenentatge cooperatiu (ICE UPC): Informació i recerca sobre el tema. http://giac.upc.es/PAG/giac_cat/giac_que_es.htm (consultat 08/07/2009)
- Pujolàs, P. (2008a). Agrupament heterogeni de l'alumnat i atenció a la diversitat: l'estructura cooperativa de l'activitat a l'aula. *Perspectiva Escolar*, núm.324, pp. 2-14.
- Pujolàs, P. (2008b). Cooperar per aprendre i aprendre a cooperar: el treball en equips cooperatius com a recurs i com a contingut. *Suports*, Vol.12, núm.1, primavera 2008 pp. 21-37.
- Pujolàs, P. (ed.) (2006). El què, el com, el perquè i el per a què dels grups i els equips d'aprenentatge cooperatiu. Un model pràctic per organitzar l'aula de manera cooperativa. *Cap a una educació inclusiva. Crònica d'unes experiències*. Vic: Editorial Eumo, pp. 249-263.
- Rue, J. (2007). *Enseñar en la Universidad. El EEES como reto para la educación superior*. Madrid: Ed. Narcea.
- Unesco (1995). Conferencia mundial sobre necesidades educativas especiales: acceso y calidad. Salamanca.
- Zabala, Miguel A. (2003) Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional. Madrid: Ed. Narcea.